

⑩日本国特許庁

⑪特許出願公開

## 公開特許公報

昭52-150005

⑤Int. Cl <sup>2</sup> .	識別記号	⑥日本分類	序内整理番号	⑦公開 昭和52年(1977)12月13日
G 11 B 1/00		102 E 92	7177-55	
H 04 B 1/08 //		96(1) A 3	6321-53	発明の数 2
H 05 K 5/00		96(7) C 1	7230-53	審査請求 未請求

(全 5 頁)

## ⑧携帯用音響機

20-1408

⑨出願人 伊藤雅彦

東京都世田谷区上馬2丁目26-

⑩特願 昭51-66983

20-1408

⑪出願 昭51(1976)6月8日

⑫代理人 弁理士 森哲也 外1名

⑬発明者 伊藤雅彦

東京都世田谷区上馬2丁目26-

## 明細書

## 1. 発明の名称

携帯用音響機

## 2. 特許請求の範囲

(1) 上面に操作つまみを多數設けた本体の上面両側部に突部を設け、背面に設けた収納部に、両突部間に渡設され且つ進行方向に可搬性を有するカバーを収納するとともに、該収納部の両端部と連続する案内溝を突部の内方に対向形成し、該カバーを案内溝に沿つて開閉自在に取り付けたことを特徴とする携帯用音響機。

(2) 上面に操作つまみを多數設けた本体の上面両側部に突部を設け、背面に設けた収納部に、両突部間に渡設され且つ進行方向に可搬性を有するカバーを収納するとともに、該収納部の両端部と連続する案内溝を突部の内方に対向形成し、該カバーを案内溝に沿つて開閉自在に取り付け、その開閉動作に関連させて電源スイッチを付設したことを特徴とする携帯用音響機。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は携帯用音響機に関し、特に上面に各種スイッチ・ボリューム等の操作つまみを多數設けた本体の上面を進行方向に可搬性を有するカバーで覆い、各種の操作つまみ機構に必然的に形成される空隙から水あるいは塵埃等が機体中に侵入するのを防止する携帯用音響機に係り、更に前記カバーの開閉動作に関連させて電源スイッチを付設した携帯用音響機に係る。

携帯用音響機は現在では益々その性能が向上され小型、軽量化されている。更に各種部品の小型化・高性能化に伴いコンパクトに構成されるとともに1台で2台分の性能を発揮する機器や用途が異なる2台の機器あるいはそれ以上の機器を1台にまとめた機器等コンパクトで高性能である様々な音響機器が市販されている。例えば1台で2台分の性能を発揮する機器にはFM放送、MW放送を受信できるラジオ受信機にSW放送を受信できる機構を備えるとともに該SW放送を幾つかに細分しより広く細かい短波放送帯域を受信できるラジオ受信機があげられる。又用途が異なる2台の

特開昭52-150005

機器を1台にまとめたものとしてはラジオ受信機とカセットテープレコーダーを組合せたラジオカセット等があげられる。一般にこれら单一目的あるいは多目的用途を有する携帯用音響機には持ち運びの為の取っ手あるいはさげ紐が取り付けられており、持ち運びの最中における操作つまみの操作性の点からあるいは適宜場所に載置した場合における操作性の点からも各種スイッチ・ボリューム等は該音響機の上面に集められているものが多い。然し乍らこれら各種の操作つまみ機構には必然的に空隙が形成されるために上面に操作つまみを集めた携帯用音響機は、用の日等における戸外での操作及び持ち運びにおいては該空隙から水滴が侵入しないように注意しなければならない。もし水滴が音響機中に侵入した場合には、その部分の腐食による接触不良等各種故障の原因となり該音響機に非常に悪影響を及ぼすものである。又人混みの中等座块が多い場所においては該座块が空隙から音響機中に侵入し、やはり各種の故障の原因となり悪影響を及ぼしている。

単にして前記目的を達成し得る携帯用音響機を提供することにあり、更に又この発明の目的はカバーの開閉動作に関連させて電源スイッチのon-off動作も同時に行ない得る携帯用音響機を提供することにある。

而してこの発明の特徴は、上面2に操作つまみ3を多数設けた本体1の上面両側部に突部4を設け、背面5に設けた収納部6に両突部4、4間に渡設され且つ進行方向に可携性を有するカバー7を収納するとともに、該収納部6の両端部8、8と連続する案内溝9、9を突部4、4の内方10、10に対向形成し、該カバー7を案内溝9に沿つて開閉自在に取り付けたことを特徴とする携帯用音響機を特定発明とし、更に、上面2に操作つまみ3を多数設けた本体1の上面両側部に突部4を設け、背面5に設けた収納部6に両突部4、4間に渡設され且つ進行方向に可携性を有するカバー7を収納するとともに該、収納部6の両端部8、8と連続する案内溝9、9を突部4、4の内方10、10に對向形成し、該カバー7を案内溝9

との発明は、本体の上面に集められた各種のスイッチ・ボリューム等の操作つまみを、進行方向に可携性を有するカバーで覆い、この種操作つまみ機構に必然的に形成される空隙から水滴あるいは座块等が音響機中に侵入することを防止し、もつて該水滴あるいは座块等が原因する各種故障を防止し得る携帯用音響機であり、更に該カバーの開閉動作に関連させて電源スイッチを付設し、カバーにより水滴あるいは座块等が原因する各種故障を防止するとともに、電源スイッチのon-off動作も同時に行ない得る携帯用音響機である。音響機は他に無線通信機も含む。

即ちこの発明の目的は、上面に操作つまみを多数設けた携帯用音響機において、この種の操作つまみ機構に必然的に形成される空隙から水滴あるいは座块等が音響機中に侵入することを防止し得る携帯用音響機を提供することにあり、更にこの発明の目的は水滴あるいは座块等が原因する各種の故障を防止し得る携帯用音響機を提供することにあり、更にこの発明の目的は構造及び操作が簡

に沿つて開閉自在に取り付け、その開閉動作に関連させて電源スイッチ11を付設したことを特徴とする携帯用音響機を併合発明とする。

以下に添付した図面に従つてこの発明の一実施例を詳述する。

第1図はブロック状を成す一般的なこの種の携帯用音響機の前面斜視図を示す。本体1の上面2には、押釦式スイッチ3a、クロスバススイッチ3b、スライド式ボリューム3cあるいは回転式ボリューム3d等各種の操作つまみ3が適宜な形状で適宜な位置に配設されている。これら操作つまみ3には、つまみ3の相互間または本体1とつまみ3との間に必然的に空隙12が形成される。よつて操作性を良くする目的で各種の操作つまみ3を上面2に集めたこの種の携帯用音響機1にあつては、雨とか座块等は空隙12から音響機中に侵入し様々な故障を惹起する恐れがあるために非常に好ましくないものである。カバー7は、操作つまみ3が集められた上面2を覆い雨あるいは座块等が前記空隙12から音響機中に侵入するのを防止

するものである。前記上面2の両側部には、適宜な形状を成した突部4が形成されている。またカバー7は、進行方向に可携性を有するとともに該進行方向に交叉する方向には剛性を有しており、更に、前記両突部4、4間に設置されるとともに、背面5に設けた収納部6に収納されている。又突部4は、背面5と連続して形成されている。この突部4の内方10には、背面5に設けられた収納部6の端部8から連続し且つ該カバー7を閉じた場合には前記上面2を覆う様にカバー7を案内する案内溝9、9が相互に対向して形成されている。更に案内溝9は、進行方向に対するカバー7の曲がり具合により突部4の角部4aあるいは収納部6の角部4bにおいて適宜な曲率半径を有して形成されている。よって背面5に設けられた収納部6に収納された前記カバー7は、案内溝9、9に沿つて摺動可能に構成され、該音響機1の上面2はカバー7により開閉自在に構成されている。

11は電源スイッチであり、カバー7の開閉動作に関連して付設されており、カバー7を閉鎖し

度の硬さを有するとともに進行方向に可携性も有し且つ進行方向に交叉する方向には剛性を有することが要求される。図示するカバー7は、前記性能を満足するものであり、適宜な曲率半径で曲がり得るよう該カバー7には厚部7bと薄部7cが適宜な幅で且つ交互に形成されている。このカバー7の材質には、一般にビニールあるいは軟質プラスチック等が好適であり、更に無色透明あるいは有色透明又は半透明であり該上面2を透視できるものが理想的ではあるが上面2を透視できないものでも使用し得る。更に又、極く薄い多数の金属板を前記性能を有するように構成しビニールシートで被包する等ビニールあるいは軟質プラスチックを使用する他にも様々な材質、形状および構造等のものを採用することができる。

而してこの発明によれば、上面に操作つまみを多數設けた携帯用音響機において、この種の操作つまみ機構に必然的に形成される空隙から水滴あるいは塵埃等が音響機中に侵入することを防止し得るとともに該水滴あるいは塵埃等が原因する各

特開昭52-150005(3)  
た場合にカバー7の先部に形成された突起7aが電源スイッチに作用し通電を行なうように構成されている。又このカバー7の開閉動作に電源スイッチ11を関連させる手段としては、カバー7の後部あるいは側部に突起を形成し、これと関連させて電源スイッチを付設する手段、更にはカバー7に突起を形成せずワイヤー(図中略)等で迷路的に関連させる手段等様々な手段を採用することができる。

第2図は、背面5に設けられた収納部6に収納されたカバー7の状態を示す第1図のA-A線断面図である。この実施例においては突部4と収納部6の高さを同一としたが、該収納部6の高さを上面2と同一あるいは適宜低くしてもよいことはもちろんである。この場合には、該音響機1の背面5からも容易に操作つまみ3の操作が行なえるために一層便利である。尚内部機構はこの発明とは直接には関係しないために省略した。

第3図は、進行方向に可携性を有するカバー7を示す斜視図である。このカバー7には、ある程

種の故障を防止することができ、更にカバーの開閉動作に関連させて電源スイッチのon-off動作も同時に出来るため操作の手間が省けるとともに構造及び操作が簡単で水滴あるいは塵埃等が音響機中に侵入することを確実に防止し得る等頗る実益のある携帯用音響機である。

#### 4. 図面の簡単な説明

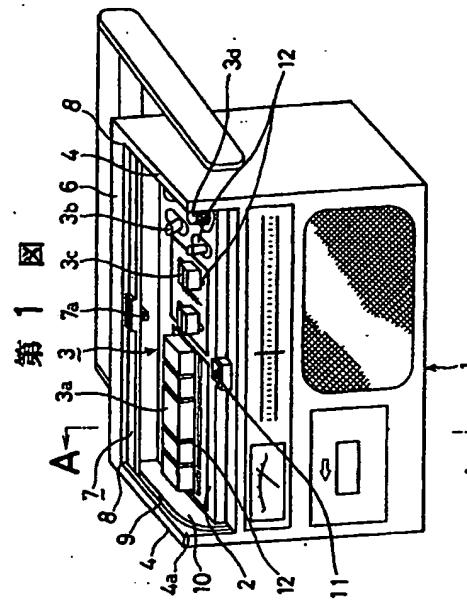
第1図は、この発明の一実施例を示す携帯用音響機の前面斜視図、第2図は第1図A-A線断面図、第3図はカバーの斜視図である。

尚図中1は本体、2は上面、3は操作つまみ、4は突部、5は背面、6は収納部、7はカバー、8は端部、9は案内溝、10は内方、11は電源スイッチである。

特許出願人 伊藤 雅彦

代理人 弁理士 森 哲也

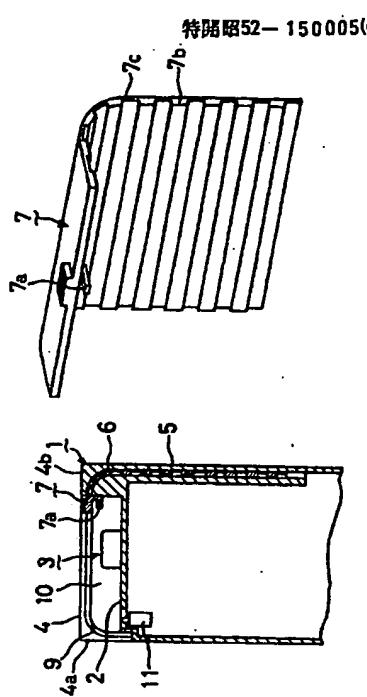
同 内藤嘉昭



第1図

A

第3図



A

第2図

特開昭52-150005(4)

## 手続補正書（自発）

昭和51年7月8日

特許庁長官 片山石郎 殿

## 1 事件の表示

適

特願昭51-66988号

## 2 発明の名称

携帯用音響機

## 3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

伊藤雅彦

## 4 代理人

郵便番号 108

東京都港区三田一丁目4番28号

日栄特許事務所

電話 (03)454-8421 (代表)

(6698)弁理士森哲也

(他1名)

## 5 補正の対象

明細書の特許請求の範囲の欄及び明細書の  
発明の詳細な説明の欄

## 6 補正の内容

- (1) 特許請求の範囲を別紙の通り訂正する。  
(2) 明細書第5頁第7行乃至18行を下記の通り訂正する。

「3を多数設けた本体1の上面対向側部に突部4を設け、両突部4, 4間に渡設され且つ進行方向に可撓性を有するカバー7を、本体に設けた収納部6に収納するとともに、該収納部6の両端部8, 8と連続する案内溝9, 9を突部4, 4の内方10, 10に対向形成し、該カバー7を案内溝9に沿つて開閉自在に取り付けたことを特徴とする携帯用音響機を特定発明とし、更に、上面2に操作つまみ3を多数設けた本体1の上面対向側部に突部4を設け、両突部4, 4間に渡設され且つ進行方向に可撓性を有するカバー7を、本体に設けた収納部6に収納するとともに該収納部6の両端部8, 8」

特開昭52-150005(5)

## 特許請求の範囲

- (1) 上面に操作つまみを多数設けた本体の上面対向側部に突部を設け、両突部間に渡設され且つ進行方向に可撓性を有するカバーを、本体に設けた収納部に収納するとともに、該収納部の両端部と連続する案内溝を突部の内方に對向形成し、該カバーを案内溝に沿つて開閉自在に取り付けたことを特徴とする携帯用音響機。
- (2) 上面に操作つまみを多数設けた本体の上面対向側部に突部を設け、両突部間に渡設され且つ進行方向に可撓性を有するカバーを、本体に設けた収納部に収納するとともに、該収納部の両端部と連続する案内溝を突部の内方に對向形成し、該カバーを案内溝に沿つて開閉自在に取り付け、その開閉動作に連動させて電源スイッチを付設したことを特徴とする携帯用音響機。